



FOUNDED 1955

# POLYRESEARCH SERVICE B.V.

P.O. Box 1144  
2280 CC Rijswijk  
the Netherlands

Oranjelaan 47  
2281 GB Rijswijk  
the Netherlands

Phone +3170 390 68 73  
Fax +3170 390 91 13  
E-mail prsnl@euronet.nl

► QUALIFIED IN NOVELTY, VALIDITY AND INFRINGEMENT SEARCHES ◀

FOR THE ATTENTION OF:

DECISION:

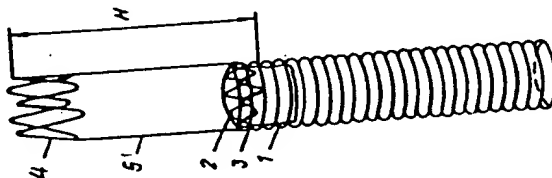
KHEM = ★ P32 89-233554/32 ★ SU 1457-921-A  
Self-fixing blood vessel prosthesis - with additional fastening  
element of similar form to basic fastening element, positioned  
outside casing

KHARK EMERG SURGERY (KHMO =) 10.03.87-SU-208828  
(15.02.89) A61F-02/06

10.03.87 as 208828 (1482MB)

The self-fixing blood vessel prosthesis has an additional fastening  
element (4) of similar form to basic element (3) positioned outside  
the casing (1) and joined to basic element (3) by resilient rods (5).  
The total height of fastening elements (3,4) with resilient rods (5)  
along the axis of the prosthesis is at least two times the inner  
diameter of casing (1).

ADVANTAGE - This construction of the self-fixing blood vessel  
prosthesis prevents its migration. Bul.6/15.2.89 (3pp dwg.No.1/2)  
N89-178062



OPEN TO PUBLIC INSPECTION

OPPOSITIONS CAN BE FILED UP TO

If you want to receive more details of the above mentioned invention, the printed  
patent specification can be supplied at the unit charge applicable at the moment.

BEST AVAILABLE COPY



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1457921 A 1

(51) 4 A 61 F 2/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4208828/28-14

(22) 10.03.87

(46) 15.02.89. Бюл. № 6

(71) Харьковский научно-исследовательский институт общей и неотложной хирургии и Производственное объединение «Харьковский моторостроительный завод «Серп и молот»

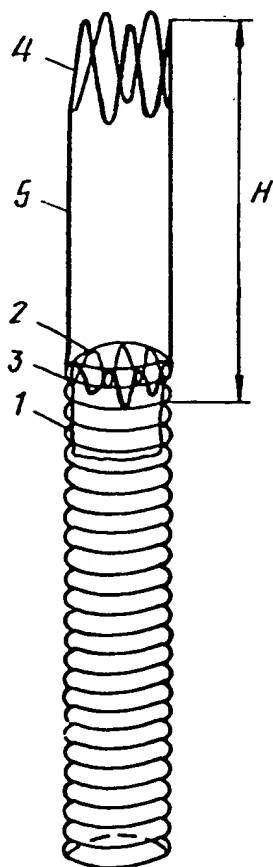
(72) Н. Л. Володось, В. Е. Шеханин, И. П. Карпович и В. И. Троян

(53) 615.475(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1217402, кл. А 61 F 2/06, 1984.

(54) САМОФИКСИРУЮЩИЙСЯ ПРОТЕЗ КРОВЕНОСНОГО СОСУДА

(57) Изобретение относится к медицине и позволяет предупредить миграцию протеза кровеносного сосуда путем снабжения его дополнительным фиксирующим элементом 4, размещенным вне эластичной оболочки 1 и соединенным с основным фиксирующим элементом 3, закрепленным на внутренней стенке оболочки 1 посредством упругих стержней 5. Общая высота дополнительного и основного фиксирующих элементов 3 и 4, а также упругих стержней 5 вдоль оси протеза составляет не менее  $2d$ , где  $d$  — внутренний диаметр сосуда. Упругие стержни выполняются прямыми или изогнутыми в сторону оси протеза. 2 ил.



фиг. 1

BEST AVAILABLE COPY

(19) SU (11) 1457921 A 1

Изобретение относится к медицинской технике и касается непосредственно усовершенствования самофиксирующегося протеза кровеносного сосуда, используемого для замещения пораженных участков аорты и магистральных артерий при аневризмах, атеросклерозе, ранении или расслаивании.

Целью изобретения является предупреждение миграции протеза.

На фиг. 1 изображен протез кровеносного сосуда, общий вид; на фиг. 2 — схема размещения протеза в сосуде.

Протез состоит из эластичной оболочки 1, на внутренней поверхности которой нитями 2 закреплен основной фиксирующий элемент 3, выполненный в виде плоской изогнутой пружины зигзагообразной формы, свернутой в кольцо. Высота этого элемента выбирается в зависимости от длины здорового сегмента сосуда, в который он устанавливается и не превышает его. Протез снабжен также дополнительным фиксирующим элементом 4, выполненным по форме, аналогичной основному элементу 3, и соединенным с ним посредством упругих стержней 5. Дополнительный фиксирующий элемент 4 и упругие стержни 5 размещены вне оболочки. Общая высота  $H$  обоих фиксирующих элементов и соединяющих их упругих стержней 5 составляет не менее  $2d$ , где  $d$  — внутренний диаметр оболочки. В свою очередь длина упругих стержней 5 выбирается в зависимости от конфигурации сосуда. Выполнение высоты  $H$  фиксирующих элементов и упругих стержней менее  $2d$  не обеспечивает устойчивого размещения протеза и не предотвращает его смещения. Оптимальное количество

упругих стержней — два, диаметрально расположенные один относительно другого.

Протез устанавливают следующим образом.

Перед установкой оболочку 1 вместе с основным 3 и дополнительным 4 фиксирующими элементами сжимают в радиальном направлении до минимально возможного сечения и устанавливают во внутреннюю полость катетера, который вводят в необходимый сегмент сосуда. При выводе катетера из сосуда и одновременном удержании протеза неподвижным происходит расправление оболочки протеза под действием фиксирующих элементов 3 до полного контакта ее со стенками сосуда. Основной фиксирующий элемент 3, окруженный каркасом протеза, контактирует с коротким неизменным участком сосуда, а дополнительный при этом контактирует с внутренней стенкой сосуда вне оболочки протеза.

#### Формула изобретения

Самофиксирующийся протез кровеносного сосуда, состоящий из эластичной оболочки с размещенным в ней фиксирующим элементом, выполненным в виде плоской изогнутой пружины зигзагообразной формы, отличающийся тем, что, с целью предупреждения миграции протеза, он снабжен дополнительным фиксирующим элементом аналогичной формы, который размещен вне оболочки и соединен с ней посредством упругих стержней, при этом общая высота фиксирующих элементов с упругими стержнями вдоль оси протеза составляет не менее  $2d$ , где  $d$  — внутренний диаметр оболочки.

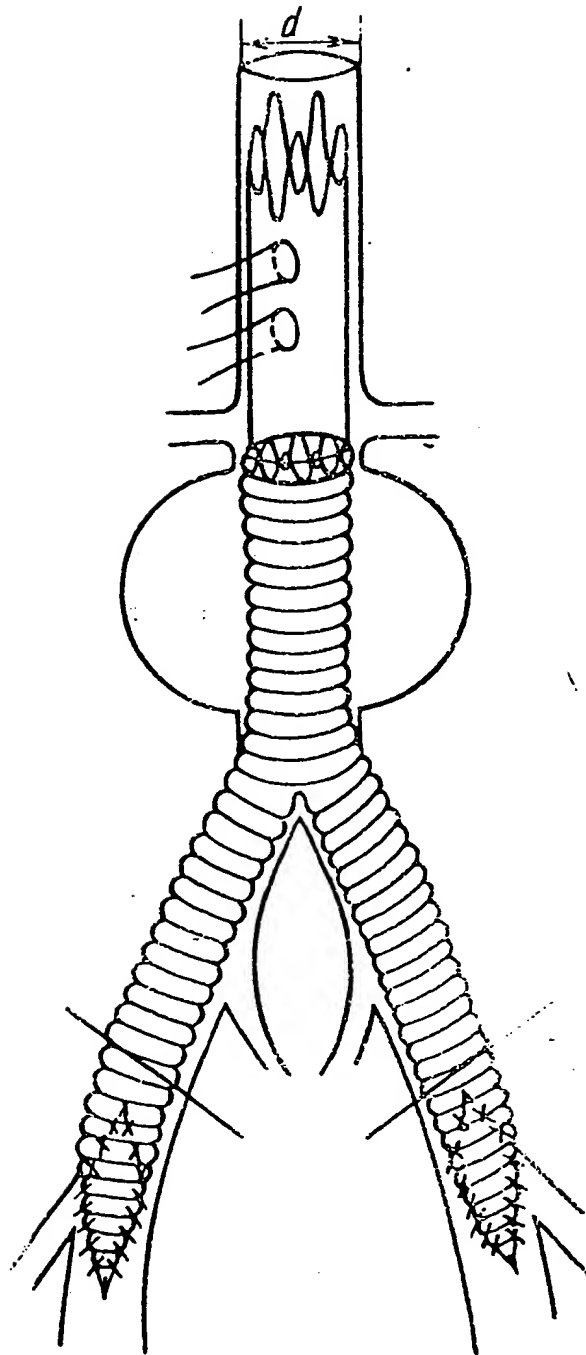


Fig. 2

Составитель В. Багачев  
 Редактор Н. Горлат Техред И. Верес Корректор Н. Король  
 Заказ 28765 Тираж 644 Подписано  
 БИНИИИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
 113035, Москва, Ж.-35 Раушская наб. 1/4/5  
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

BEST AVAILABLE COPY